

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Nasution (2015) mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu kegiatan mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya serta menghubungkannya dengan anak didik sehingga dapat terjadi proses belajar. Lingkungan dalam pengertian ini tidak hanya ruang belajar, tetapi juga meliputi guru, alat peraga, perpustakaan, laboratorium, dan sebagainya yang relevan dengan kegiatan belajar siswa. Ciri-ciri orang yang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), maupun sikap dan nilai-nilai (afektif) (Eveline Siregar & Hartini Nara, 2014)

Suyono & Hariyanto (2014: 9) mengemukakan belajar adalah suatu proses atau aktivitas untuk mendapatkan pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, memperbaiki sikap, dan mengokohkan kepribadian, dalam konteks tersebut maka proses mendapatkan pengetahuan didapatkan dari pengalaman (*experience*). Pengalaman yang dilakukan secara berulang akan melahirkan pengetahuan atau "*a body of knowledge*".

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan segala upaya yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik supaya peserta didik dapat belajar dan memahami melalui lingkungan yang ada dan hasilnya tercermin dalam perubahan tingkah laku yang bersifat kognitif, afektif dan psikomotorik.

b. Metode pembelajaran

Menurut Sugihartono, dkk (2013 : 81-82), metode pembelajaran berarti cara yang dilakukan dalam proses pembelajaran, sehingga dapat diperoleh hasil yang optimal. Dalam pembelajaran terdapat beragam jenis metode pembelajaran. Masing-masing metode memiliki kelebihan dan kelemahan. Guru dapat memilih metode yang dipandang tepat dalam kegiatan pembelajarannya. Dalam hal ini pelajaran proses pemesinan bubut menggunakan metode pembelajaran praktik.

1) Pembelajaran Praktik

Metode pembelajaran praktik adalah metode yang digunakan untuk membentuk kompetensi peserta didik melalui praktik langsung di bengkel atau di laboratorium, dalam metode praktik peserta didik tidak hanya Melihat, mendengar dan menganalisis tetapi juga dapat menerapkan apa yang didengar dan apa yang dianalisis kedalam suatu tindakan sehingga siswa dapat menyimpulkan hasil analisisnya. *telling is not teaching, listening is not learning, and watching is not learning,*

but all three may need to be used to assist learning (Leighbody & Kidd, 1966). Dari praktik yang dilakukan secara terus-menerus akan menjadikan peserta didik terbiasa sehingga dapat menemukan cara yang tepat untuk menyelesaikan suatu pekerjaan, keterampilan yang dilatih melalui praktik secara berulang-ulang akan menjadi kebiasaan atau otomatis dilakukan.

Dalam menunjang pembelajaran praktik dibutuhkan juga fasilitas yang baik dan pengelolaan bengkel yang baik. Pengelolaan tersebut menyangkut beberapa aspek yaitu pengelolaan: bahan, fasilitas, pembelajaran, peserta didik, guru/teknisi, perawatan fasilitas, keselamatan kerja, biaya praktik, dan kepemimpinan seorang kepala bengkel praktik (Thomas Sukardi, 2008: 207-2012). Selain itu pendidik/instruktur harus membimbing peserta didik dengan baik agar hasil pembelajaran praktik dapat dicapai secara maksimal. Menurut Leighbody dan Kidd (1966) ada berbagai hal yang harus dicermati dan dilakukan oleh guru/instruktur dalam rangka menanamkan keterampilan pada pembelajaran praktik di bengkel kerja yaitu:

- a) Memilih dan menentukan isi materi praktik lengkap dengan tujuan pembelajarannya.
- b) Memilih dan menentukan pendekatan pembelajaran yang akan dipakai untuk membantu siswa dalam mempelajari keterampilan baru.

- c) Memilih dan menentukan metode untuk memberikan keterampilan baru.
- d) Membantu siswa dalam mempelajari keterampilan baru.
- e) Menentukan metode untuk memberikan informasi dan penjelasan mengenai keterampilan baru, misal dengan job sheet atau information sheet.
- f) menentukan jenis tes untuk uji keterampilan ataupun pengetahuan yang didapat siswa.
- g) memahami tentang kegiatan kelas, kelompok maupun individu.
- h) melakukan pendataan dan pembuatan laporan tentang kemajuan siswa.

2) Pemesinan Bubut

Menurut widarto (2008 : 152), proses bubut adalah proses pemesinan untuk menghasilkan bagian-bagian mesin berbentuk silindris yang dikerjakan menggunakan mesin bubut. Mata pelajaran teknik pemesinan bubut merupakan salah satu mata pelajaran unggulan di Jurusan Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Berbasis dengan kurikulum 2013 yang dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, ketrampilan serta sikap secara utuh. Tuntutan proses pencapaiannya melalui pembelajaran pada sejumlah mata pelajaran yang dirangkai sebagai satu kesatuan yang saling mendukung

dalam mencapai kompetensi tersebut. Kompetensi dasar dari mata pelajaran tersebut adalah menggunakan mesin bubut untuk berbagai macam jenis pekerjaan (Lampiran 12).

c. Hasil Belajar

Abdul Majid (2014: 28) berpendapat bahwa hasil belajar adalah puncak setelah proses belajar dilaksanakan. hasil belajar merupakan perbandingan Sebelum dan sesudah proses pembelajaran,

(Suprihatinigrum, 2013) mengemukakan bahwa hasil belajar dibagi menjadi tiga aspek, yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.

- a) Aspek Kognitif: merupakan kemampuan yang berkaitan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah, seperti pengetahuan komprehensif, aplikatif, sintesis, analisis, dan pengetahuan evaluatif.
- b) Aspek Afektif: merupakan kemampuan yang berkaitan dengan sikap, nilai, minat, dan apresiasi.
- c) Aspek Psikomotorik: merupakan kemampuan yang mencakup dengan keterampilan (skill) yang bersifat manual dan motorik.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan hasil belajar merupakan puncak setelah proses belajar dilaksanakan, dari hasil belajar pengukuran aspek pengetahuan (kognitif), sikap dan nilai-

nilai (afektif), dan keterampilan (psikomotor) yang didapatkan siswa dapat diketahui. Pengukuran hasil belajar dapat dicari dengan menggunakan instrumen tes maupun non tes.

2. *Work Preparation*

Work preparion adalah lembaran berupa form yang harus dibuat siswa atau diisi siswa sebagai penuntun langkah-langkah strategis pengerjaan benda kerja secara kronologis mengacu pada gambar kerja. Aspek-aspek yang tertulis pada format work preparation sheet (WPS) sesuai dokumen ISO bidang keahlian Teknik Mesin F751/MESIN/18 (Supriyono, 2008:15), sebagai berikut:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| a. Nama format | : <i>Work Preparation</i> |
| b. Kompetensi/Sub kompetensi | : |
| c. Nama siswa | : |
| d. Nomor induk/kelas | : |
| e. Kolom nomor | : |
| f. Kolom nama pekerjaan dan sketsa | : Nama pekerjann dan sketsa
Gambar |
| g. Langkah kerja | : Urutan langkah kerja |
| h. Mesin/alat yang digunakan | : |
| i. Alat potong yang digunakan | : |
| j. Kecepatan potong (Cs) | : m/menit |
| k. Kecepatan Pemakanan (Feeding/F) | : mm/menit |

- l. Putaran spindel (n) : rpm
- m. Estimasi waktu : menit
- n. Tindakan keamanan :
- o. Paraf siswa : (.....)
- p. Paraf pembimbing : (.....)
- q. Nama siswa : (.....)
- r. Nama pembimbing : (.....)

3. Evaluasi

a. Pengertian Evaluasi

Menurut Kartowagiran (2010 :3) evaluasi adalah kegiatan yang sistematis untuk menilai rancangan, implementasi, efektivitas, dan dampak suatu program. Menurut Bloom (dalam Daryanto, 2008: 1), Evaluasi adalah pengumpulan kenyataan secara sistematis untuk menetapkan apakah dalam kenyataannya terjadi perubahan dalam diri siswa dan menetapkan sejauh mana tingkat perubahan dalam pribadi siswa.

b. Tujuan Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah tercapai atau belum, selain itu evaluasi juga bertujuan untuk menganalisis tingkat efisiensi pelaksanaan program (Ida Farida, 2017 : 2).

c. Fungsi Evaluasi

Menurut Sukardi (2012 : 4) fungsi evaluasi bervariasi didalam proses belajar mengajar, yaitu :

- 1) Sebagai alat guna mengetahui apakah peserta didik telah menguasai pengetahuan, nilai-nilai, dan ketrampilan yang telah diberikan oleh seorang guru.
- 2) Untuk mengetahui aspek-aspek kelemahan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar-mengajar.
- 3) Mengetahui tingkat ketercapaian siswa dalam kegiatan belajar.
- 4) Sebagai sarana umpan balik bagi seorang guru, yang bersumber dari siswa.
- 5) Sebagai alat untuk mengetahui perkembangan belajar siswa.
- 6) Sebagai materi utama laporan hasil belajar siswa kepada orangtua siswa.

d. Sifat Evaluasi

Menurut Sugihartono, dkk (2013 : 134-135), Aktivitas pendidikan kita banyak bergelut dengan hal-hal yang bersifat abstrak seperti sikap, minat, bakat, kepandaian dan kemampuan-kemampuan yang lainnya. Untuk mengetahui, mengungkap, atau menilai hal-hal tersebut harus menggunakan instrumen yang sesuai dengan hal yang akan diungkap. Penilaian pendidikan banyak berkaitan dengan hal-hal yang abstrak, maka penilaian pendidikan bersifat :

1) Tidak langsung

Untuk mengetahui kemampuan matematika siswa kita tidak dapat melihat secara fisik seperti melalui mata atau dahinya, tetapi untuk mengetahui kemampuan matematika siswa kita harus melalui prosedur atau proses yang benar dan menggunakan instrumen yang tepat sesuai dengan tujuan yang kita kehendaki. Karena, dalam evaluasi harus melalui prosedur atau proses dan menggunakan alat relevan, maka evaluasi bersifat tidak langsung (*indirect*).

2) Kuantitatif

Meskipun dalam kehidupan sehari-hari kita selalu berkaitan dengan penilaian yang bersifat abstrak, misalnya kemampuan berbahasa, kemampuan matematika, sikap, bakat, inteligensi dsb. Namun dalam prakteknya hal-hal yang bersifat abstrak tersebut dalam penilaiannya selalu dikuantitatifkan, misalnya $IQ = 100$, kemampuan matematika diskor 8, kemampuan berbahasa diskor 7 dsb. Karena hal-hal yang abstrak tersebut selalu dikuantitatifkan, maka evaluasi pendidikan bersifat kuantitatif.

3) Relatif (tidak mutlak)

Evaluasi pendidikan bersifat relatif artinya setiap mengadakan penilaian kemungkinan terjadi adanya perubahan, atau dengan kata lain penilaian tidak selalu sama atau tetap dari satu waktu ke waktu. Yang lain, misalnya seorang siswa yang mendapat skor matematika 9, tidak selamanya bila ulangan atau ujian skornya 9.

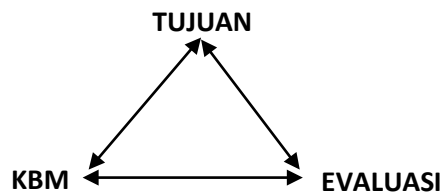
4) Menggunakan unit-unit yang tetap

Sifat yang keempat, penilaian pendidikan ialah menggunakan unit-unit yang tetap, artinya dalam mengungkapkan atau mengukur sesuatu obyek akan selalu menggunakan satuan ukuran tertentu sesuai dengan obyek yang diukur atau dinilai misalnya IQ antara 100-110 termasuk normal, IQ 80-99 termasuk lamban dan sebagainya.

e. Prinsip Evaluasi

Menurut Suharsimi (2013 : 38), ada satu prinsip umum dan penting dalam kegiatan evaluasi, yaitu adanya triangulasi atau hubungan erat tiga komponen , yaitu :

- 1) Tujuan pembelajaran
- 2) Kegiatan pembelajaran atau KBM, dan
- 3) Evaluasi



Gambar 1. Bagan Triangulasi Prinsip evaluasi

(Suharsimi, 2013 : 38)

Penjelasan dari bagan triangulasi adalah demikian :

a) Hubungan antara tujuan dengan KBM

KBM yang dirancang dalam bentuk rencana mengajar disusun oleh guru dengan mengacu pada tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian, anak panah menunjukkan hubungan antara keduanya mengarah pada makna bahwa KBM mengacu pada tujuan, tetapi juga mengarah dari tujuan ke KBM, menunjukkan langkah dari tujuan dilanjutkan pemikirannya ke KBM.

b) Hubungan antara Tujuan dengan Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan pengumpulan data untuk mengukur sejauh mana tujuan sudah tercapai , dengan demikian maka anak panah berasal dari evaluasi menuju ke tujuan. Di lain sisi, jika dilihat dari langkah, dalam menyusun alat evaluasi ia mengacu pad atujuan yang sudah dirumuskan.

c) Hubungan antara KBM dengan Evaluasi

Seperti yang telah disebutkan pada nomor (1), KBM dirancang dan disusun dengan mengacu pada tujuan yang telah

dirumuskan. Telah disebutkan juga pada nomor (2) bahwa alat evaluasi juga disusun dengan mengacu pada tujuan. Selain pada tujuan, evaluasi juga harus mengacu atau disesuaikan dengan KBM yang dilaksanakan. Sebagai misal, jika kegiatan belajar-mengajar dilakukan oleh guru dengan menitikberatkan pada ketrampilan, evaluasinya juga harus mengukur tingkat ketrampilan siswa, bukannya aspek pengetahuan.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Paryanto (2007) Evaluasi Pelaksanaan Praktik Pemesinan Mahasiswa D3 Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta.

Penelitian dilaksanakan di bengkel Mesin Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY pada bulan Juli sampai November 2007.

Subjek penelitian seluruh mahasiswa D3 Teknik Mesin semester 2 dan

3. Pengumpulan data dengan angket, observasi dan dokumentasi.

Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) pelaksanaan struktur program kurikulum termasuk dalam kategori sangat baik, (2) dosen mengalami beberapa hambatan, terutama kurangnya motivasi mahasiswa dalam melaksanakan praktik dan rendahnya kinerja mesin yang ada, (3) hambatan yang dialami mahasiswa selama praktik terutama karena masalah ketersediaan bahan praktik dan rendahnya kinerja mesin yang ada, (4) kelengkapan sarana praktik yang ada dalam kategori cukup, (5) prestasi mahasiswa setelah mengikuti praktik pemesinan dalam kategori cukup baik.

2. Arif Marwanto, Riswan Dwi Djatmiko (2014) Evaluasi Pelaksanaan Praktik *Oxy-Acetylene Welding* di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Penelitian dilaksanakan di bengkel Mesin Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY pada bulan Oktober 2014, dengan hasil Sebagai berikut: (1) pelaksanaan struktur program kurikulum pembelajaran praktik OAW secara keseluruhan tercapai dengan rerata sebesar 93,4%, sehingga termasuk dalam kategori sangat baik. (2) kelengkapan peralatan praktik OAW yang terdiri dari: alat utama OAW, alat bantu, dan alat keselamatan kerja seimbang dengan jumlah mahasiswa yang melaksanakan praktik dalam satu season, sehingga dapat diinterpretasikan cukup, tetapi perlu dilakukan penambahan alat bantu dan peremajaan untuk mengganti komponen yang sudah tidak berfungsi optimal. (3) hambatan dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang dialami mahasiswa meliputi: (a) bersumber dari bahan praktik termasuk kategori sedang, (b) bersumber dari peralatan praktik termasuk kategori sedang, (c) bersumber dari dosen termasuk kategori sedang, (d) bersumber dari kondisi lingkungan bengkel termasuk kategori sedang, (e) bersumber dari jobsheet termasuk kategori sedang, (f) bersumber dari teknisi/ atau toolman yang termasuk dalam kategori sedang. Hambatan yang dialami dosen meliputi: (a) mahasiswa kurang termotivasi dalam praktik, (b) kepedulian mahasiswa kurang terhadap keselamatan kerja pada mesin,

(c) kondisi ruangan pengelasan OAW yang kurang memadai, (d) kondisi peralatan sudah tidak berfungsi optimal, (e) ukuran dan jumlah bahan praktik yang terlalu sedikit. (4) Prestasi mahasiswa yang dilihat dari penilaian benda kerja hasil praktik mahasiswa adalah sangat baik, dimana 60% mahasiswa yang mengikuti praktikum memiliki nilai A.

3. Bernardus Sentot W dkk. (2012) Evaluasi Prestasi Belajar Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Penelitian dilaksanakan di bengkel Mesin Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY pada bulan Mei - September 2012, Hasil dari penelitian ini adalah: (1) kelompok mata kuliah bidang studi memiliki kontribusi yang sangat dominan terhadap menurunnya IPK mahasiswa. Persentase mata kuliah bidang studi yang nilai mata kuliahnya rendah untuk prodi S1 sebesar 84,2% dan prodi D3 87,7 %; (2) faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar mahasiswa menurut mahasiswa adalah: (a) pelaksanaan pembelajaran terutama dari pihak dosen (kurang jelas dalam mengajar, terlalu cepat yang mengajar, materi yang diajarkan tidak sesuai, terlalu banyak tugas, proses penilaian), (b) waktu perkuliahan yang terlalu banyak/padat dan (c) faktor penghambat dari diri mahasiswa sendiri. Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar mahasiswa menurut dosen adalah: (a) input mahasiswa (kurang motivasi, kualitasnya rendah,

kurang bekerja keras), dan (b) faktor sarana belajar yang kurang memadai baik dari segi jumlah maupun kebaruannya.

4. Muhammad Yusuf Ikhsani (2014) *Evaluasi Penggunaan Program 2 Shift Pada Pembelajaran Praktik Pemesinan di Smk Pangudi Luhur Muntilan.*

Penelitian dilaksanakan di bengkel SMK Pangudi Luhur Muntilan pada tahun 2014, Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) daya dukung untuk penggunaan praktik 2 shift sangat mendukung. (2) kualifikasi Guru Teknik pemesinan di SMK Pangudi Luhur dinilai berada pada kategori baik. (3) fasilitas dalam pembelajaran Praktik pemesinan ada pada kategori baik ketersediaan peralatan untuk praktik mencukupi. (4) partisipasi siswa saat pembelajaran juga sangat baik dan, (5) keefektifan dari pembelajaran praktik dengan program 2 shift juga masuk dalam waktu yang efektif, dengan jumlah lulusan dari uji kompetensi yang semakin meningkat.

5. Lynette Jacobs dan Corene De Wet (2010) *Evaluation of the Vocational Education Orientation Programme (VEOP) at South africa university / Evaluasi Program orientasi pendidikan kejuruan (VEOP) di Universitas Afrika Selatan.*

Penelitian dilaksanakan di Universitas Afrika Selatan pada tahun 2010, dengan Hasil yang menekankan perlu hati-hati dalam memilih tutor

dan melatih mereka agar memiliki pemahaman tentang lingkungan *Further Education and training college* (FETC)/pelatihan pendidikan lanjutan dan pelatihan staf pengajar perguruan tinggi, memikirkan kembali metodologi yang digunakan dalam pelatihan pendidikan FETC dosen, dan mendesain ulang modul isi untuk lebih mencerminkan sektor FETC.

C. Kerangka Berpikir

Proses pemesinan bubut merupakan salah satu mata pelajaran yang masuk dalam kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh setiap siswa sebagai peserta didik, dalam proses pembelajaran mesin bubut, salah satu hal yang harus siswa kuasai adalah mampu menyusun persiapan kerja (*work preparation*) agar siswa mampu menyusun langkah kerja dengan baik serta mampu mengatasi kesulitan-kesulitan yang mungkin akan dihadapi ketika praktik, permasalahan yang ada di SMK Muhammadiyah 1 Bantul sebagai salah satu SMK adalah kurang berjalannya *work preparation* sebagai salah satu bagian dari mata pelajaran proses pemesinan bubut.

Permasalahan kurang berjalannya *work preparation* pada mata pelajaran proses pemesinan bubut di SMK Muhammadiyah 1 Bantul harus diketahui penyebabnya. Untuk mengetahui penyebab kurang berjalannya *work preparation* perlu diadakan evaluasi agar untuk kegiatan belajar mengajar ke depannya dapat berjalan dengan lebih baik lagi, diharapkan

dari hasil evaluasi pada pelaksanaan *work preparation* ini dapat memenuhi kebutuhan akan informasi atau data sebagai dasar dalam pengambilan keputusan atau perumusan kebijakan.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Sejauh mana siswa memahami *work preparation*?
2. Berapa ketercapaian *work preparation* pada matapelajaran praktik pemesinan bubut SMK Muhammadiyah 1 Bantul?
3. Sejauh mana *work preparation* yang dibuat siswa itu dilaksanakan dalam praktik?
4. Bagaimana kelengkapan format *work preparation* yang dibuat oleh guru di Jurusan Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 1 Bantul?